

DERWENT- 2002-051628

ACC-NO:

DERWENT- 200207

WEEK:

COPYRIGHT 2006 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: Authentication method for card, involves comparing
discriminative data read from card with reference data to
confirm authority of card processor

PATENT-ASSIGNEE: HITACHI LTD[HITA]

PRIORITY-DATA: 2000JP-0075725 (March 17, 2000)

PATENT-FAMILY:

PUB-NO	PUB-DATE	LANGUAGE	PAGES	MAIN-IPC
JP 2001266087	A September 28, 2001	N/A	010	G06K 017/00

APPLICATION-DATA:

PUB-NO	APPL-DESCRIPTOR	APPL-NO	APPL-DATE
JP2001266087A	N/A	2000JP-0075725	March 17, 2000

INT-CL B42D015/10, G06F017/60 , G06K017/00 , G06K019/10 ,
(IPC): G07F007/08 , G07F007/12

ABSTRACTED-PUB-NO: JP2001266087A

BASIC-ABSTRACT:

NOVELTY - The data required for identification of discriminative data, is read out from the card. The discriminative data is read out from the card based on identification data. The discriminative data is compared with reference data to confirm authority of card processor.

DETAILED DESCRIPTION - INDEPENDENT CLAIMS are also included for the following:

(a) Card holder authenticity verifying system;

(b) Disc for storing software used in authentication

USE - For judging authentication of processor of card such as money card, credit card, point card, IC card, membership card, automatic pull down card.

ADVANTAGE - Prevents counterfeit of card having bar code and magnetic strip for data recording. Prevents inaccurate utilization of service offered by card when it is lost.

DESCRIPTION OF DRAWING(S) - The figure shows explanatory drawing showing card issue process. (Drawing includes non-English language text).

CHOSEN- Dwg.1/12
DRAWING:

TITLE- AUTHENTICITY METHOD CARD COMPARE DISCRIMINATE DATA READ
TERMS: CARD REFERENCE DATA CONFIRM AUTHORISE CARD PROCESSOR

DERWENT-CLASS: P76 T04 T05

EPI-CODES: T04-K02; T05-H02C1; T05-H02C3; T05-H02C5C;

SECONDARY-ACC-NO:

Non-CPI Secondary Accession Numbers: N2002-038143

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2001-266087

(P2001-266087A)

(43) 公開日 平成13年9月28日 (2001.9.28)

(51) Int.Cl.	識別記号	F I	テコード (参考)
G 0 6 K 17/00		G 0 6 K 17/00	S 2 C 0 0 5
B 4 2 D 15/10	5 0 1	B 4 2 D 15/10	5 0 1 L 3 E 0 4 4
	5 2 1		5 0 1 P 5 B 0 3 5
G 0 6 F 17/60	2 4 2	G 0 6 F 17/60	5 2 1 5 B 0 5 5
			2 4 2 5 B 0 5 8

審査請求 未請求 請求項の数5 O L (全 10 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願2000-75725(P2000-75725)

(22) 出願日 平成12年3月17日 (2000.3.17)

(71) 出願人 000005108

株式会社日立製作所

東京都千代田区神田駿河台四丁目6番地

(72) 発明者 戸田 幸利

神奈川県川崎市幸区鹿島田890番地 株式会社日立製作所情報システム事業部内

(72) 発明者 東 聡

東京都千代田区神田駿河台4丁目6番地 株式会社日立総合計画研究所内

(74) 代理人 100083552

弁理士 秋田 収喜

最終頁に続く

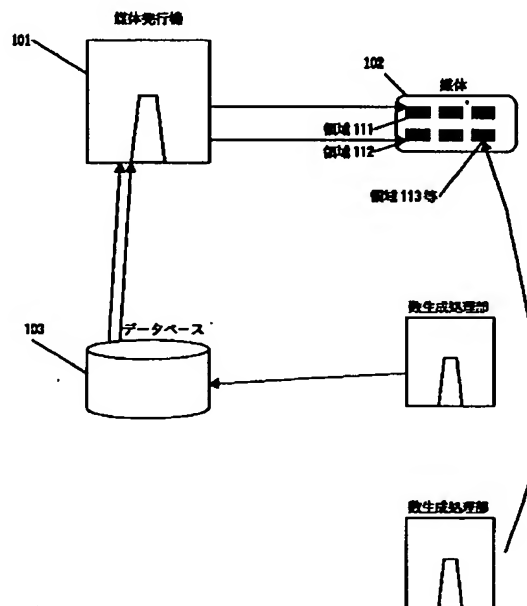
(54) 【発明の名称】 権限証明方法及びその実施装置並びにその処理プログラムを記録した記録媒体

(57) 【要約】

【課題】 正当な所持者の利便性の低下を最小限にしつつ、第三者によるカードの偽造や遺失カードによるサービスの不正利用を防ぐことが可能な技術を提供する。

【解決手段】 電子的データを記録した記録媒体により権利者の権限を確認する権限証明方法において、権限者を識別する為の第1の識別情報を識別する為の第2の識別情報を読み取り、前記読み取った第2の識別情報で識別される第1の識別情報を読み取るステップと、前記読み取った第1の識別情報と正当な権限者を示す情報とを照合して当該記録媒体の所持者の権限を確認するステップとを有するものである。

図1



【特許請求の範囲】

【請求項1】 電子的データを記録した記録媒体により権利者の権限を確認する権限証明方法において、権限者を識別する為の第1の識別情報を識別する為の第2の識別情報を読み取り、前記読み取った第2の識別情報で識別される第1の識別情報を読み取るステップと、前記読み取った第1の識別情報と正当な権限者を示す情報とを照合して当該記録媒体の所持者の権限を確認するステップとを有することを特徴とする権限証明方法。

【請求項2】 前記記録媒体の所持者に固有な情報と正当な権限者に固有な第3の識別情報とを照合するステップを有することを特徴とする請求項1に記載された権限証明方法。

【請求項3】 前記第2の識別情報が、当該記録媒体に搭載された複数のICチップの内で第1の識別情報が記録されたICチップを識別する情報であることを特徴とする請求項1または請求項2のいずれかに記載された権限証明方法。

【請求項4】 電子的データを記録した記録媒体により権利者の権限を確認する媒体読取機において、権限者を識別する為の第1の識別情報を識別する為の第2の識別情報を読み取り、前記読み取った第2の識別情報で識別される第1の識別情報を読み取る識別情報読取処理部と、前記読み取った第1の識別情報と正当な権限者を示す情報とを照合して当該記録媒体の所持者の権限を確認する権限確認処理部とを備えることを特徴とする媒体読取機。

【請求項5】 電子的データを記録した記録媒体により権利者の権限を確認する媒体読取機としてコンピュータを機能させる為のプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体において、権限者を識別する為の第1の識別情報を識別する為の第2の識別情報を読み取り、前記読み取った第2の識別情報で識別される第1の識別情報を読み取る識別情報読取処理部と、前記読み取った第1の識別情報と正当な権限者を示す情報とを照合して当該記録媒体の所持者の権限を確認する権限確認処理部としてコンピュータを機能させる為のプログラムを記録したことを特徴とする記録媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は各種電子的データを記録した記録媒体により権利者の権限を確認する権限証明システムに関し、特に本人認証用カード、会員証、キャッシュカード、自動引落しカード、クレジットカード、電子マネーやポイントカード等の、カード情報、各種アプリケーションの属性や価値情報等を記録している、バーコードを印刷したカードや磁気ストライプカード、ICカードについて、その偽造を防止し、紛失や盗難等で遺失した場合にその遺失カードの不正利用を防ぐ

権限証明システムに適用して有効な技術に関するものである。

【0002】

【従来の技術】従来の権限証明システムにおいては、プラスチックカードの上に磁気ストライプやICチップを搭載し、その中に権限者を判別する為の固有番号をそのまま登録している。そして、判別が必要となった場面で、その固有番号を電子的に読取り、別のデータベースに保存されている権限者の一覧表と照合することで、或いはパスワード等を入力させてその番号と照合することで権限の有無を確認している。更にカード所有者が、各種サービスを受ける為のカードを紛失や盗難等で遺失した場合には、遺失カードによる各種サービスの不正利用を防止する為、カードの発行会社に遺失届を提出する。その場合にカード会社は遺失カードに対するサービスを停止する為、無効カード一覧情報（いわゆる「ブラックリスト」）を作成し、サービス提供先に配布して遺失カードに対するサービスを停止させている。なお、カードの不正発行や不正利用を防止し、しかも販売店等において即時に発行できるクレジットカードシステムを提供するクレジットカードシステムについては特開平10-261015号公報に記載されている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】従来の手法は、磁気ストライプやICチップ内に搭載されている情報の第三者による読取りや書き込みがほとんど不可能である、という前提の元に成り立っていた。しかし近年では、特に磁気ストライプについて、権限なくその情報を読み取って別の媒体の上に複写する偽造事件が登場してきている。

【0004】また、正当な所持者に固有な情報（記憶しているパスワード、指紋や網膜等、個人に固有な生体情報等）を予め保存しておき、権限を確認する際にその媒体の所持者にその固有な情報を入力させて、その入力させた情報とデータベースに蓄積してある情報とを照合する形で確認するシステムもあるが、パスワードによるセキュリティ確保には安全性と利便性の点で相反関係にあり（短過ぎれば安全性は低くなり、長過ぎれば利便性が下がる）、指紋や網膜等の生体情報を用いることは、プライバシー保護や利用者の感情の観点から困難になる場合も多い。

【0005】更に、無効カード一覧情報（いわゆる「ブラックリスト」）についても、報告を受けてからサービス提供先への連絡までに時間がかかる上に、仮にサービス提供先への連絡があったとしても、店頭における遺失カードのサービス停止について、100%の確実性は保証できない。

【0006】本発明の目的は上記問題を解決し、正当な所持者の利便性の低下を最小限にしつつ、第三者によるカードの偽造や遺失カードによるサービスの不正利用を防ぐことが可能な技術を提供することにある。

【0007】

【課題を解決するための手段】本発明は、電子的データを記録した記録媒体により権利者の権限を確認する権限証明システムにおいて、第2の識別情報で識別される第1の識別情報により権限を確認するものである。

【0008】本発明では、電子的データを記録した記録媒体を発行する際に、権限者を識別する為の第1の識別情報について、この第1の識別情報の記録位置等を識別する為の第2の識別情報を生成し、前記生成した第2の識別情報に基づいて第1の識別情報を書き込み、第2の識別情報も当該記録媒体の所定の位置に書き込んでおく。

【0009】権限者を識別する為の第1の識別情報が記録された記録媒体により権利者の権限を確認する際には、第1の識別情報を識別する為の第2の識別情報を読み取り、前記読み取った第2の識別情報に基づいて第1の識別情報を読み取る。そして前記読み取った第1の識別情報と正当な権限者を示す情報とを照合して当該記録媒体の所持者の権限を確認する。

【0010】例えば、電子的データを記録した記録媒体として、複数のICチップを搭載したICカードを用い、権限者を識別する為の第1の識別情報を記録したICチップを識別する為の第2の識別情報を生成して、前記生成した第2の識別情報で示されるICチップに第1の識別情報を書き込み、第2の識別情報を当該ICカードの所定のICチップに書き込んでおく。

【0011】前記ICカードにより権利者の権限を確認する際には、第1の識別情報を識別する為の第2の識別情報を読み取り、前記読み取った第2の識別情報で識別されるICチップから第1の識別情報を読み取る。そして前記読み取った第1の識別情報と正当な権限者を示す情報とを照合して当該記録媒体の所持者の権限を確認する。

【0012】この様に第2の識別情報で識別される第1の識別情報により権限を確認する手順とした結果、不正な読取りや書き込みを企てる第三者は、記録媒体の表面全体を作業の対象とせざるをえなくなり、結果的に偽造が著しく困難となる。その一方で、権限のある所持者や媒体読取機への負担は殆ど増加しない。

【0013】以上の様に本発明の権限証明システムによれば、第2の識別情報で識別される第1の識別情報により権限を確認するので、正当な所持者の利便性の低下を最小限にしつつ、第三者によるカードの偽造や遺失カードによるサービスの不正利用を防ぐことが可能である。

【0014】

【発明の実施の形態】（実施形態1）以下に権限者を識別する為の第1の識別情報である固有番号1と、権限者を識別する為の第1の識別情報を識別する為の第2の識別情報である固有番号2を組み合わせて記録媒体の所持者の身分を確認する実施形態1の権限証明システムにつ

いて説明する。

【0015】図1は本実施形態の媒体発行処理の概要を示す図である。図1に示す様に媒体発行機101は、新規に媒体102を発行する。媒体発行機101から新規に媒体102を発行するとき、正当な所持者を示す固有番号1をデータベース103にまず登録し、次に数生成処理部により媒体102上の固有番号1の位置を示す固有番号2を生成する。そして、媒体102上の領域112にその固有番号2を登録し、固有番号2が示す媒体102上の領域111に固有番号1を登録する。媒体102上には、領域111及び領域112以外にも、類似デザインのバーコード或いは同一形状のICチップという形で領域113等が他に1つ以上存在しており、外観からはどの領域に固有番号1或いは固有番号2が登録されているかを判別することが困難な状態になっている。この領域113等は空欄にされる場合もあれば、数生成処理部を用いて番号を生成させてダミー番号を登録する場合もある。

【0016】図2は本実施形態の媒体発行機101の構成を示す図である。図2に示す様に本実施形態の媒体発行機101は、CPU201と、メモリ202と、磁気ディスク装置203と、入力装置204と、出力装置205と、CD-ROM装置206と、位置決め装置207と、書込装置208とを有している。

【0017】CPU201は、媒体発行機101全体の動作を制御する装置である。メモリ202は、媒体発行機101全体の動作を制御する際にその為の各種処理プログラムやデータをロードする記憶装置である。磁気ディスク装置203は、前記各種処理プログラムやデータを格納しておく記憶装置である。

【0018】入力装置204は、権限者のパスワードの入力や生体情報の読取り等の各種入力を行う装置である。出力装置205は、媒体102の発行に伴う各種出力を行う装置である。CD-ROM装置206は、前記各種処理プログラムを記録したCD-ROMの内容を読み出す装置である。

【0019】位置決め装置207は、固有番号2で示される位置に書込装置208を位置決めする装置である。書込装置208は、媒体102の発行に伴って媒体102へ各種固有番号を記録する装置である。

【0020】また媒体発行機101は、数生成処理部210と、識別情報書込処理部211とを有している。数生成処理部210は、権限者を識別する為の情報である固有番号1の記録位置を示す固有番号2を生成する処理部である。識別情報書込処理部211は、前記生成した固有番号2で示される位置に固有番号1を書き込み、固有番号2を所定の位置に書き込む処理部である。

【0021】媒体発行機101を数生成処理部210及び識別情報書込処理部211として機能させる為のプログラムは、CD-ROM等の記録媒体に記録され磁気デ

ィスク等に格納された後、メモリにロードされて実行されるものとする。なお前記プログラムを記録する記録媒体はCD-ROM以外の他の記録媒体でも良い。

【0022】図3は本実施形態の媒体102の所持者が正当な権限を有するかどうかの判別をするプロセスの概要を示す図である。図3に示す様に、媒体読取機301は媒体102から固有番号1を得て、データベース103と照合することにより、媒体102の所持者の権限の有無を判別する。

【0023】図4は本実施形態の媒体読取機301の構成を示す図である。図4に示す様に本実施形態の媒体読取機301は、CPU401と、メモリ402と、磁気ディスク装置403と、入力装置404と、出力装置405と、CD-ROM装置406と、位置決め装置407と、読取装置408とを有している。

【0024】CPU401は、媒体読取機301全体の動作を制御する装置である。メモリ402は、媒体読取機301全体の動作を制御する際にその為の各種処理プログラムやデータをロードする記憶装置である。磁気ディスク装置403は、前記各種処理プログラムやデータを格納しておく記憶装置である。

【0025】入力装置404は、媒体102の所持者からのパスワードの入力や所持者の生体情報の読取り等の各種入力を行う装置である。出力装置405は、媒体102の読取に伴う各種表示を行う装置である。CD-ROM装置406は、前記各種処理プログラムを記録したCD-ROMの内容を読み出す装置である。

【0026】位置決め装置407は、固有番号2で示される位置に読取装置408を位置決めする装置である。読取装置408は、媒体102の読取に伴って媒体102から各種固有番号を読取る装置である。

【0027】また媒体読取機301は、識別情報読取処理部410と、権限確認処理部411とを有している。識別情報読取処理部410は、媒体102上の固有番号1の記録位置を示す固有番号2を読み取り、前記読み取った固有番号2で示される位置に記録された固有番号1を読み取る処理部である。権限確認処理部411は、前記読み取った固有番号1と正当な権限者を示す情報とを照合して媒体102の所持者の権限を確認する処理部である。

【0028】媒体読取機301を識別情報読取処理部410及び権限確認処理部411として機能させる為のプログラムは、CD-ROM等の記録媒体に記録され磁気ディスク等に格納された後、メモリにロードされて実行されるものとする。なお前記プログラムを記録する記録媒体はCD-ROM以外の他の記録媒体でも良い。

【0029】図5は本実施形態の媒体読取動作の概要を示す図である。読取装置408は媒体102上の領域112を最初に読み込み、固有番号2を得る様に設定されている。そして位置決め装置407は、得られた固有番号2に基づいて媒体102上の領域111へ読取装置408を移動させ、そこから固有番号1を得る様にしている。或いは、媒体読取機301が2つ以上の読取装置408及び読取装置408'を備え、読取装置408が領域112から固有番号2を得て、読取装置408'が固有番号2に基づき位置決め装置407により媒体102上の領域111に移動させられ、そこから固有番号1を得ても良い。媒体読取機301は、媒体102から読取られた固有番号1とデータベース103の情報とを照合することにより、媒体102の所持者の権限の有無を判別する。

【0030】図6は本実施形態の媒体発行処理の処理手順を示すフローチャートである。図6では媒体発行機101によってデータベース103内にあるID番号を媒体102に書き込む手順を表している。

【0031】ステップ401で媒体発行機101は、データベース103内にある利用可能なID番号の中から、媒体102に登録するものを特定する。そして、特定されたID番号を固有番号1とする。

【0032】ステップ402で媒体発行機101の数生成処理部210は、権限者を識別する為の情報である固有番号1の記録位置を示す固有番号2を生成する。固有番号2の生成方法は乱数によるか否かを問わない。

【0033】ステップ403で媒体発行機101の識別情報書込処理部211は、位置決め装置207を駆動して媒体102上の前記生成した固有番号2で示される位置である領域111に書込装置208を位置決めし、領域111に固有番号1を書き込む。

【0034】ステップ404で識別情報書込処理部211は、位置決め装置207を駆動して書込装置208を媒体102上の所定の領域112に位置決めし、領域112に固有番号2を書き込む。この領域112は、ステップ501において固有情報1の格納されている領域111を示す位置情報として最初に読取られることになっている。そして読取られた固有情報2は、ステップ502において位置決め装置407を駆動させる際に用いられる。

【0035】ステップ405及びステップ406は、必須ではないが、ダミー番号を割り当てることで本システムのセキュリティ水準を向上させる為に存在する。ステップ405で数生成処理部210は、領域113等の個数だけダミー番号を生成し、ステップ406で識別情報書込処理部211は、媒体102上の領域113等にダミー番号を書き込んで処理を終了する。

【0036】図7は本実施形態の媒体所持者の権限の有無を判別する処理の処理手順を示すフローチャートである。図7では、媒体読取機301によって媒体102にあるID番号を読取り、データベース103の情報と照合する手順を表している。

【0037】ステップ501で媒体読取機301の識別

情報読取処理部410は、読取装置408によって媒体102上の領域112にある固有番号2を読取る。読取装置408の位置を定める位置決め装置407は、初期値として領域112に位置付ける様に設定されている。従って読取装置408は、特に移動することなく領域112からその中にある固有番号2を読取る。

【0038】ステップ502で識別情報読取処理部410は、位置決め装置407を駆動して媒体102上の前記読取った固有番号2で示される位置である領域111に読取装置408を位置決めし、ステップ503で領域111から固有番号1を読取る。媒体読取機301によっては、読取装置408'をもう一つ装備し、領域111の読取り専用にも使用しても良い。

【0039】ステップ504で権限確認処理部411は、前記読み取った固有番号1と正当な権限者を示すデータベース103中の情報とを照合し、固有番号1が事前に登録したID番号であるかの真偽判定を行う。そしてステップ505では、真偽判定の結果を表示し、次のプロセスに引き継いで処理を終了する。

【0040】前記の様に本実施形態によれば、ID番号を格納している場所の位置情報を読取るというプロセスを行っている為に、利用者の利便性の低下を最小限としつつ、セキュリティの水準を向上させることができる。

【0041】また本実施形態では書込装置208及び読取装置408を機械的に位置決めして媒体102の読み書きを行っているが、媒体102上のICチップを非接触で読み書きするものとしても良い。

【0042】以上説明した様に本実施形態の権限証明システムによれば、第2の識別情報で識別される第1の識別情報により権限を確認するので、正当な所持者の利便性の低下を最小限にしつつ、第三者によるカードの偽造や遺失カードによるサービスの不正利用を防ぐことが可能である。

【0043】(実施形態2)以下に権限者を識別する為の第1の識別情報である固有番号1と、権限者を識別する為の第2の識別情報を識別する為の第3の識別情報である固有番号2と、権限者に固有な第3の識別情報である固有情報3(記憶しているパスワード、指紋や網膜等の個人に固有な生体情報)とを組み合わせて記録媒体の所持者の身分を確認する実施形態2の権限証明システムについて説明する。

【0044】図8は本実施形態の媒体発行処理の概要を示す図である。図8に示す様に媒体発行機101は、新規に媒体102を発行する。媒体発行機101から新規に媒体102を発行するとき、正当な所持者を示す固有番号1をデータベース103にまず登録し、次に数生成処理部210により媒体102上の固有番号1の位置を示す固有番号2を生成する。そして媒体102上の領域112にその固有番号2を登録し、固有番号2が示す媒体102上の領域111に固有番号1を登録する。媒体

102上には、領域111及び領域112と同種の形式で番号を登録できる領域113等が他に1つ以上存在しており、外観からはどの領域に固有番号1或いは固有番号2が登録されているかを判別することが困難な状態になっている。この領域113等は空欄にされる場合もあれば、数生成処理部210を用いて番号を生成させてダミー番号を登録する場合もある。更にデータベース103には、パスワード、指紋や網膜等の固有情報3を登録する。

【0045】図9は本実施形態の媒体102の所持者が正当な権限を有するかどうかの判別をするプロセスの概要を示す図である。図9に示す様に、媒体読取機301は媒体102から固有番号1、及び所持者から固有情報3を得て、データベース103と照合することにより、媒体102の所持者の権限の有無を判別する。

【0046】図10は本実施形態の媒体読取動作の概要を示す図である。読取装置408は媒体102上の領域112を最初に読み込み、固有番号2を得る様に設定されている。そして位置決め装置407は、得られた固有番号2に基づいて媒体102上の領域111へ読取装置408を移動させ、そこから固有番号1を得る様にしている。或いは、媒体読取機301が2つ以上の読取装置408及び読取装置408'を備え、読取装置408が領域112から固有番号2を得て、読取装置408'が固有番号2に基づき位置決め装置407により媒体102上の領域111に移動させられ、そこから固有番号1を得ても良い。媒体読取機301は、媒体102から読取られた固有番号1及び入力装置404を通じて得られた固有情報3とデータベース103の情報とを照合することにより、媒体102の所持者の権限の有無を判別する。

【0047】図11は本実施形態の媒体発行の処理手順を示すフローチャートである。図11では媒体発行機101によってデータベース103内にあるID番号を媒体102に書き込む手順を表している。

【0048】ステップ601で媒体発行機101は、データベース103内にある利用可能なID番号の中から、媒体102に登録するものを特定する。そして、特定されたID番号を固有番号1とする。

【0049】ステップ602では、媒体発行機101の数生成処理部210は、権限者を識別する為の情報である固有番号1の記録位置を示す固有番号2を生成する。固有番号2の生成方法は乱数によるか否かを問わない。

【0050】ステップ603では、媒体発行機101の識別情報書込処理部211は、位置決め装置207を駆動して媒体102上の前記生成した固有番号2で示される位置である領域111に書込装置208を位置決めし、領域111に固有番号1を書き込む。

【0051】ステップ604で識別情報書込処理部211は、位置決め装置207を駆動して書込装置208を

媒体102上の所定の領域112に位置決めし、領域112に固有番号2を書き込む。この領域112は、ステップ701において固有情報1の格納されている領域111を示す位置情報として最初に読取られることになっている。そして読取られた固有情報2は、ステップ702において位置決め装置407を駆動させる際に用いられる。

【0052】ステップ605及びステップ606は、必須ではないが、ダミー番号を割り当てることで本システムのセキュリティ水準を向上させる為に存在する。ステップ605で数生成処理部210は、領域113等の個数だけダミー番号を生成し、ステップ606で識別情報書込処理部211は、媒体102上の領域113等にダミー番号を書き込む。

【0053】ステップ607では、入力装置204を介して権限者のパスワード、指紋や網膜等の個人に固有な生体情報を入力し、データベース103に固有情報3として登録して処理を終了する。

【0054】図12は本実施形態の媒体所持者の権限の有無を判別する処理の処理手順を示すフローチャートである。図12では、媒体読取機301によって媒体102にあるID番号を読取り、データベース103の情報と照合する手順を表している。

【0055】ステップ701で媒体読取機301の識別情報読取処理部410は、読取装置408によって媒体102上の領域112にある固有番号2を読取る。読取装置408の位置を定める位置決め装置407は、初期値として領域112に位置付ける様に設定されている。従って読取装置408は、特に移動することなく領域112からその中にある固有番号2を読取る。

【0056】ステップ702で識別情報読取処理部410は、位置決め装置407を駆動して媒体102上の前記読取った固有番号2で示される位置である領域111に読取装置408を位置決めし、ステップ703で領域111から固有番号1を読取る。媒体読取機301によっては、読取装置408'をもう一つ装備し、領域111の読取り専用にも使用しても良い。

【0057】ステップ704で権限確認処理部411は、前記読み取った固有番号1と正当な権限者を示すデータベース103中の情報とを照合し、固有番号1が事前に登録したID番号であるかの真偽判定を行う。

【0058】ステップ705で権限確認処理部411は、入力装置404を通じて媒体102の所持者のパスワードや生体情報を得て、データベース103内にある事前に登録した固有情報3と合致するかを照合する。そしてステップ706では、真偽判定の結果を表示し、次のプロセスに引き継いで、処理を終了する。

【0059】前記の様に本実施形態によれば、ID番号を格納している場所の位置情報を読取るというプロセスを行っている為に、利用者の利便性の低下を最小限に留

めることができ、かつ、パスワードや生体情報とを組み合わせることで、更にセキュリティの水準を向上させることができる。

【0060】また本実施形態では書込装置208及び読取装置408を機械的に位置決めして媒体102の読み書きを行っているが、媒体102上のICチップを非接触で読み書きするものとしても良い。

【0061】以上説明した様に本実施形態の権限証明システムによれば、第2の識別情報で識別される第1の識別情報により権限を確認するので、正当な所持者の利便性の低下を最小限にしつつ、第三者によるカードの偽造や遺失カードによるサービスの不正利用を防ぐことが可能である。

【0062】

【発明の効果】本発明によれば第2の識別情報で識別される第1の識別情報により権限を確認するので、正当な所持者の利便性の低下を最小限にしつつ、第三者によるカードの偽造や遺失カードによるサービスの不正利用を防ぐことが可能である。

【図面の簡単な説明】

【図1】実施形態1の媒体発行処理の概要を示す図である。

【図2】実施形態1の媒体発行機101の構成を示す図である。

【図3】実施形態1の媒体102の所持者が正当な権限を有するかどうかの判別をするプロセスの概要を示す図である。

【図4】実施形態1の媒体読取機301の構成を示す図である。

【図5】実施形態1の媒体読取動作の概要を示す図である。

【図6】実施形態1の媒体発行処理の処理手順を示すフローチャートである。

【図7】実施形態1の媒体所持者の権限の有無を判別する処理の処理手順を示すフローチャートである。

【図8】実施形態2の媒体発行処理の概要を示す図である。

【図9】実施形態2の媒体102の所持者が正当な権限を有するかどうかの判別をするプロセスの概要を示す図である。

【図10】実施形態2の媒体読取動作の概要を示す図である。

【図11】実施形態2の媒体発行の処理手順を示すフローチャートである。

【図12】実施形態2の媒体所持者の権限の有無を判別する処理の処理手順を示すフローチャートである。

【符号の説明】

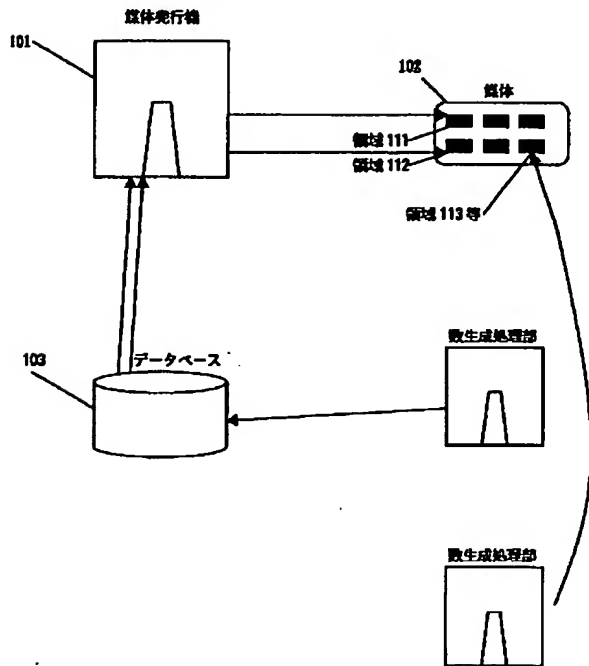
101…媒体発行機、102…媒体、103…データベース、111～113…領域、201…CPU、202…メモリ、203…磁気ディスク装置、204…入力装

11

置、205…出力装置、206…CD-ROM装置、207…位置決め装置、208…書込装置、210…数生成処理部、211…識別情報書込処理部、301…媒体読取機、401…CPU、402…メモリ、403…磁

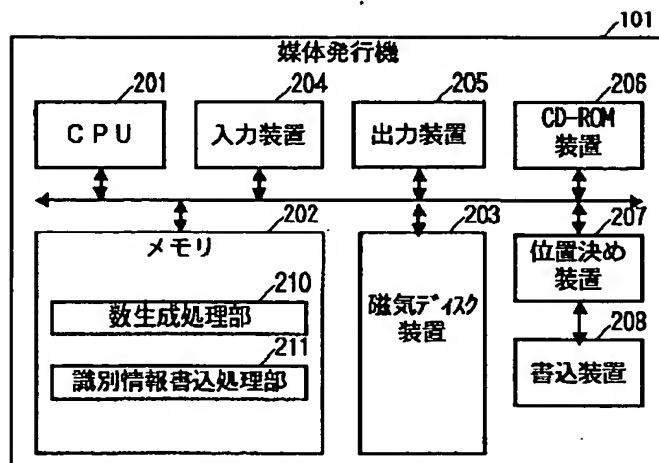
【図1】

図1



【図2】

図2

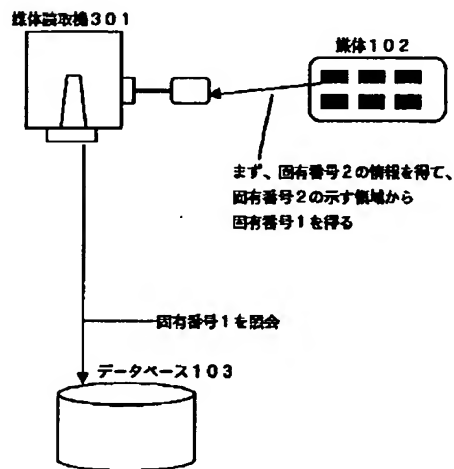


12

気ディスク装置、404…入力装置、405…出力装置、406…CD-ROM装置、407…位置決め装置、408…読取装置、410…識別情報読取処理部、411…権限確認処理部。

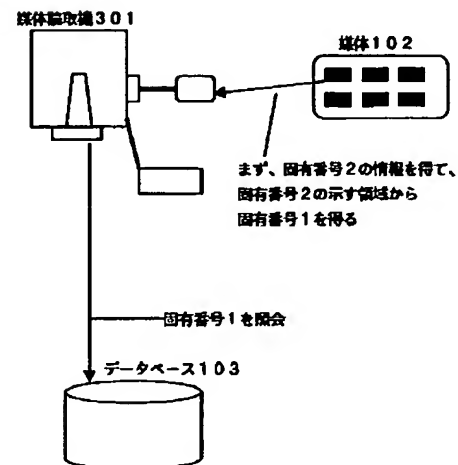
【図3】

図3



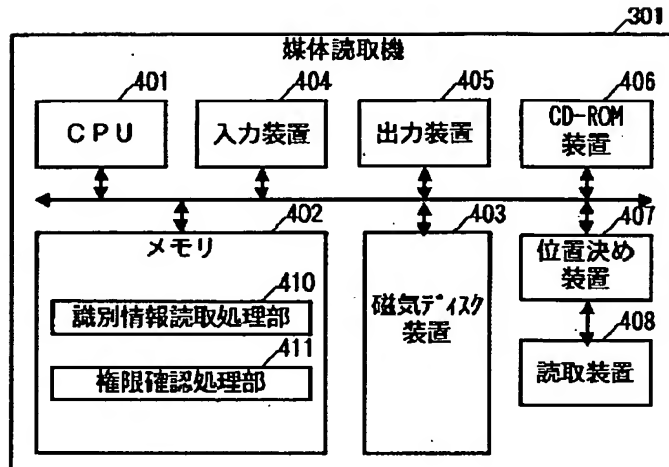
【図9】

図9



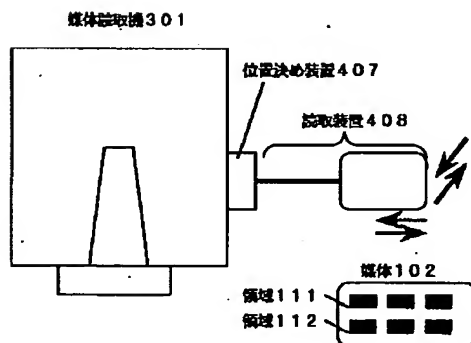
【図4】

図4



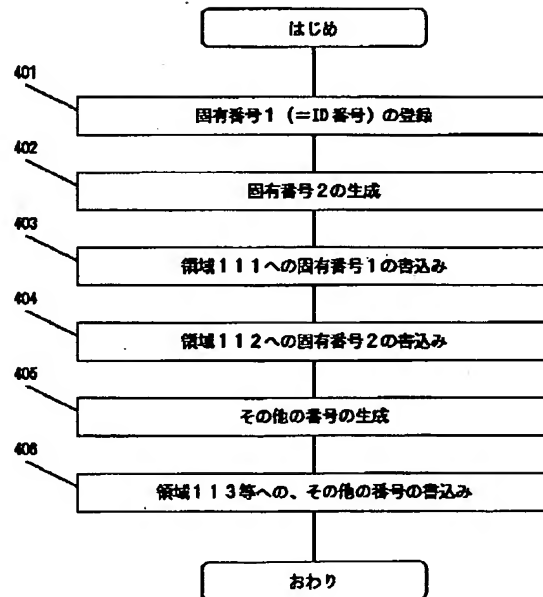
【図5】

図5



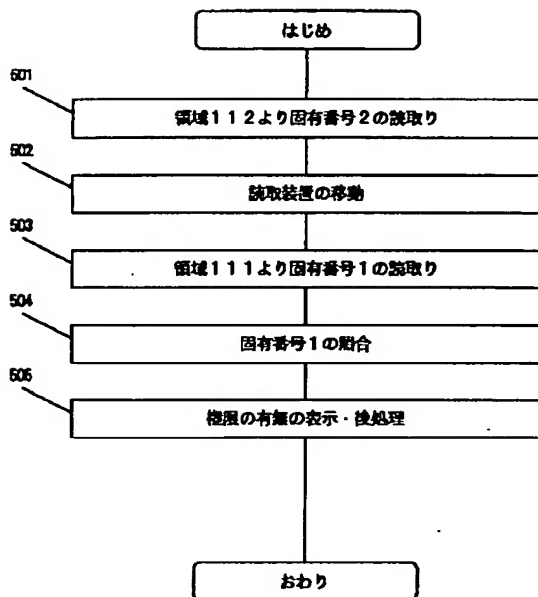
【図6】

図6



【図7】

図7

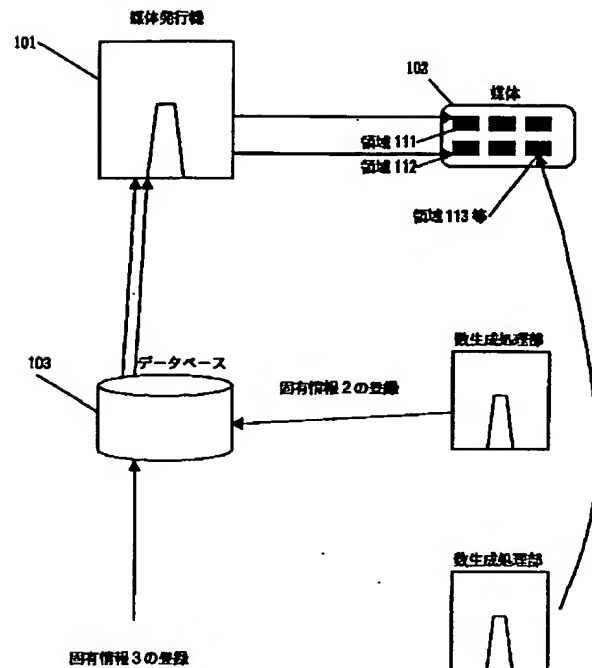


【図10】

図10

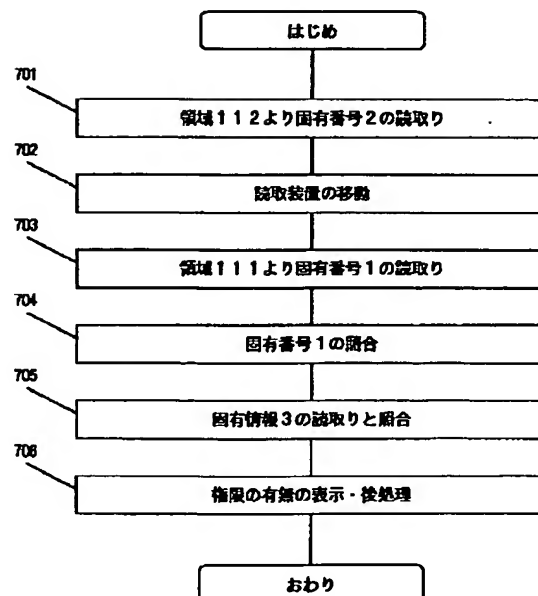
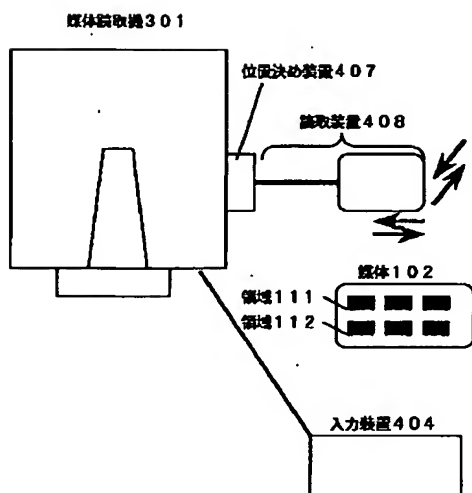
【図8】

図8



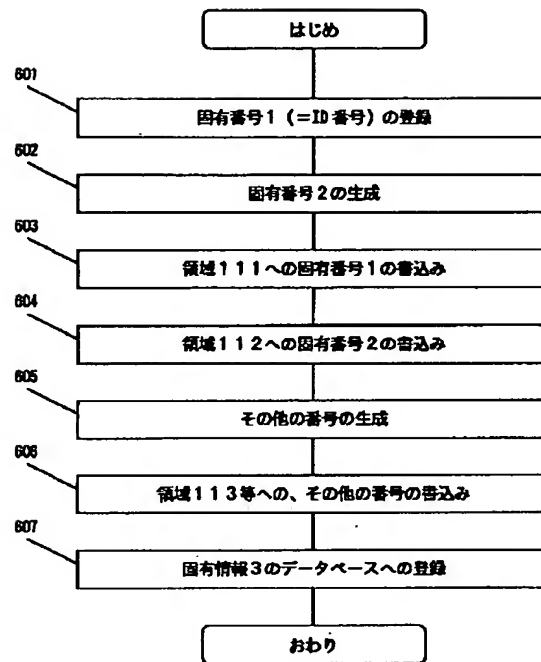
【図12】

図12



【図11】

図11



フロントページの続き

(51)Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テマコード ⁷ (参考)
G 0 6 K 19/10		G 0 6 K 19/00	R
G 0 7 F 7/08		G 0 7 F 7/08	M
7/12			C

Fターム(参考) 2C005 HA03 HB01 HB09 HB14 JA02
 JB33 LB34 MA04 MB01 MB08
 NA08 NA09 NB03 SA12 SA15
 TA22
 3E044 BA04 CA06 DA06 DC05 DD01
 DE01 DE07
 5B035 BB09 BC01
 5B055 HA02 HA17 JJ05 KK05 KK09
 KK19
 5B058 KA32